

PENERAPAN KEMAHIRAN GENERIK OLEH PENSYARAH DALAM PENGAJARAN MATAPELAJARAN PENDIDIKAN DAN KOMPUTER

Rio Sumarni Shariffudin & Maryam Syahirah Binti Idris
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Kajian ini dijalankan bagi mengkaji penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer di kalangan pelajar-pelajar tahun akhir daripada Fakulti Pendidikan iaitu 4 SPP (Sarjana Muda Sains dan Komputer Serta Pendidikan (Fizik)), 4 SPK (Sarjana Muda Sains dan Komputer Serta Pendidikan (Kimia)) dan 4 SPT (Sarjana Muda Sains dan Komputer Serta Pendidikan (Matematik)). Fokus kajian ini adalah tertumpu kepada tujuh kemahiran generik yang terdapat dalam Atribut Graduan UTM iaitu kemahiran berkomunikasi, pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran kerja berpasukan, pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat, kemahiran keusahawanan, etika dan integriti serta kemahiran kepimpinan dan proaktif. Seramai 68 orang pelajar yang terdiri daripada lelaki dan perempuan terlibat dalam kajian ini. Instrumen kajian yang digunakan ialah borang soal selidik. Nilai kebolehpercayaan alat kajian ini ialah (α) = 0.9422 bagi matapelajaran pendidikan dan (α) = 0.9721 bagi matapelajaran komputer. Data yang diperolehi dianalisis dengan kaedah statistik deskriptif untuk melihat nilai kekerapan, peratus serta min dengan menggunakan perisian SPSS (*Statistical Packages For Social Sciences for windows version 11.5*). Keputusan kajian menunjukkan bahawa tahap kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah bagi kedua-dua matapelajaran iaitu pendidikan dan komputer adalah pada tahap yang tinggi bagi ketujuh-tujuh kemahiran generik. Kemahiran pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat merupakan antara elemen utama yang diterapkan bagi kedua-dua matapelajaran. Manakala kemahiran bagi etika dan moral profesional serta kemahiran keusahawanan merupakan kemahiran generik yang paling akhir sekali diterapkan oleh pensyarah bagi kedua-dua matapelajaran. Selain daripada itu, dapatan kajian menunjukkan lebih banyak kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer berbanding matapelajaran pendidikan.

Abstract: The purpose of this study is to examine lecturers' implementation of generic skills in education and computer subjects. The samples were final year students of Faculty of Education namely 4 SPP (Bachelor of Science and Computer with Education (Physics)), 4 SPK (Bachelor of Science and Computer with Education (Chemistry)) and 4 SPT (Bachelor of Science and Computer with Education (Mathematics)). This research is focused on UTM Graduate Attributes that consist of seven generic skills which are communication skills, critical thinking and problem solving skills, team working skills, information management and lifelong learning, entrepreneurship skills, leadership skills and proactive, ethics and integrity. There are sixty-eight students were involved in this research comprising both male and female respondents. The research instrument used was the questionnaire distributed to the respondents. The reliability value of this research instrument were alpha (α) = 0.9422 for the education subjects and (α) = 0.9721 for the computer subjects. The data collected were analyzed by descriptive statistics method to determine the frequency value, percentage and mean value using SPSS (*Statistical Packages for Social Sciences for Windows Version 11.5*). The results of this research showed that the applications for those seven generic skills were at a high level for both subjects. Information management and lifelong learning skills were most applied for both subjects. Ethics and integrity, as well as entrepreneurship skills were least applied for both subjects. This research also showed that there were more applications of generic skills in the computer subjects compared to the education subjects by lecturers.

Katakunci: kemahiran generik, pengajaran, pendidikan dan komputer, pensyarah

Pengenalan

Menurut Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia (2006), sistem pendidikan yang sedia diamalkan hanya boleh dianggap berjaya dalam memberikan kemahiran kognitif dan sebahagian besar kemahiran psikomotor. Manakala kemahiran insaniah domain afektif dan sosial bagi pembentukan insan kamil yang seimbang amat jauh ketinggalan. Bagi mencapai hasrat ini, Institusi Pengajian Tinggi (IPT) sebagai institusi pendidikan tertinggi harus berupaya untuk melaksanakan tanggungjawab sebagai penjana sumber manusia atau modal insan yang bukan sahaja berpengetahuan tetapi juga memiliki semua ciri insan kamil.

Pernyataan masalah

Berdasarkan pernyataan di dalam buku Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia (2006) yang mengatakan bahawa sistem pendidikan yang sedia diamalkan hanya boleh dianggap berjaya dalam memberikan kemahiran kognitif dan sebahagian besar kemahiran psikomotor. Manakala kemahiran insaniah domain afektif dan sosial bagi pembentukan insane kamil yang seimbang amat jauh ketinggalan. Oleh itu penyelidik ingin meninjau sejauh manakah penerapan kemahiran generik yang melibatkan keempat-empat domain oleh pensyarah bagi matapelajaran pendidikan dan komputer selaras dengan Atribut Graduan (graduate attribute) yang meliputi aspek teknikal dan generik yang telah diperkenalkan oleh pihak Universiti Teknologi Malaysia.

Objektif kajian

Kajian ini dijalankan adalah bertujuan untuk:

1. Mengenal pasti tahap penerapan kemahiran generik oleh pensyarah di Universiti Teknologi Malaysia dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer.
2. Mengenal pasti corak kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer
3. Membuat perbandingan antara penerapan kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dengan matapelajaran komputer.

Kepentingan kajian

Penyelidik berharap hasil kajian mengenai penerapan kemahiran generik oleh pensyarah ini dapat memberi sumbangan kepada bakal-bakal guru amnya dan Institusi Pengajian Tinggi (IPT).

Kepentingan kepada bakal-bakal guru (pelajar-pelajar fakulti pendidikan)

Keputusan kajian yang diperolehi daripada kajian ini diharapkan dapat memberikan kesedaran kepada bakal-bakal guru mengenai kepentingan menguasai kemahiran generik bukan sahaja untuk kebaikan diri mereka untuk mendapatkan pekerjaan malahan suatu keperluan yang perlu ada sebagai bakal guru yang akan membimbing generasi yang akan datang.

Kepentingan kepada Institusi Pengajian Tinggi (IPT)

Diharapkan keputusan daripada kajian ini dapat membantu pihak Institusi Pengajian Tinggi (IPT) mengenal pasti faktor-faktor lain selain yang disenaraikan pada bahagian latar belakang masalah yang menjadi penghalang kepada penerapan kemahiran generik terhadap graduan universiti.

Skop kajian

Kajian ini dijalankan keatas pelajar-pelajar tahun akhir daripada fakulti pendidikan Universiti Teknologi Malaysia yang berada dibawah Jabatan Multimedia Pendidikan yang terdiri daripada tahun 4 SPP, 4 SPK dan 4 SPT. Oleh sebab pelajar-pelajar tersebut mengambil matapelajaran pendidikan serta komputer maka pemilihan pelajar-pelajar dibawah Jabatan Multimedia Pendidikan ini amat bersesuaian dengan tujuan kajian ini dilaksanakan iaitu mengkaji penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer. Pelajar-pelajar tahun akhir fakulti pendidikan ini juga merupakan bakalbakal guru yang akan menamatkan pengajian tidak berapa lama lagi. Oleh itu diharapkan melalui kajian ini mereka dapat menyedari kepentingan kemahiran generik yang perlu para guru kuasai untuk diaplikasikan kepada para pelajarnya.

Metodologi

Sampel kajian

Sampel kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah terdiri daripada pelajar-pelajar tahun akhir daripada fakulti pendidikan yang berada dibawah Jabatan Multimedia Pendidikan iaitu 4 SPP, 4 SPK dan 4 SPT. Sampel kajian dipilih daripada pelajar tahun akhir disebabkan pelajar-pelajar ini adalah begitu hampir untuk menjadi seorang guru dan adakah mereka ini telah diterapkan dengan kemahiran generik.

Pemilihan responden juga terdiri daripada pelajar-pelajar dibawah Jabatan Multimedia Pendidikan disebabkan pengkaji ingin melihat corak kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah melalui matapelajaran pendidikan serta komputer yang diambil oleh pelajar pada semester pertama sesi 2007/2008. Dalam kajian ini, jumlah populasi bagi pelajar-pelajar tahun 4 SPP, 4 SPK dan 4 SPT adalah seramai 82 orang. Maka, berdasarkan kepada rumusan yang digunakan oleh bahagian penyelidikan *National Education Association* seperti yang dilaporkan oleh Krejcie dan Morgan (1970), adalah mencukupi dengan mengambil seramai 68 orang responden sebagai sampel bagi mewakili keseluruhan populasi. Kaedah pemilihan sampel yang digunakan pula adalah secara pensampelan rawak mudah kerana penyelidik berpendapat setiap pelajar tahun akhir daripada 4 SPP, 4 SPK dan 4SPT mempunyai peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Azizi Yahaya et. al, 2007).

Instrumen kajian

Dalam kajian ini, penyelidik menggunakan satu jenis alat kajian sahaja iaitu borang soal selidik bagi tujuan pengumpulan data dan maklumat. Soal selidik selalu digunakan untuk mengukur konsep yang berkaitan dengan sikap, persepsi dan pandangan, selain daripada keterangan latar belakang (Oppenheim, 1966). Maka kaedah ini dipilih kerana ia sesuai dengan kehendak pengkaji serta merupakan kaedah yang paling praktikal , berkesan dan menjimatkan masa.

Borang soal selidik ini dibahagikan kepada dua bahagian. Bahagian A iaitu latar belakang responden manakala bahagian B pula mengenai penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer seperti yang ditunjukkan oleh Jadual 3.2 berikut.

Skala yang digunakan untuk soalan dibahagian B ialah Skala Lima Mata atau lebih dikenali sebagai Skala Likert. Menurut Azizi Yahya et al., 2007, dalam buku yang bertajuk “Menguasai Penyelidikan dalam Pendidikan”, Likert (1932) mencadangkan kaedah penyelidikan sikap yang lebih mudah. Beliau mencadangkan penyelidik perlu memilih satu set pernyataan sikap dan subjek perlu menandakan persetujuan ataupun ketidakpersetujuan mereka terhadap setiap pernyataan sepanjang skala lima poin (ataupun lebih) bermula daripada ‘sangat tidak setuju’ kepada ‘sangat setuju’.

Kajian rintis

Terlebih dahulu, satu kajian rintis perlu dijalankan oleh penyelidik sebelum melaksanakan kajian yang sebenar bagi menentukan kebolehpercayaan instrumen kajian yang digunakan, iaitu borang soal selidik. Seramai lapan orang pelajar diambil sebagai responden daripada ketiga-tiga kursus yang dipilih. Responden yang telah menjawab soal selidik untuk kajian rintis ini tidak akan diambil kira dalam kajian yang sebenar. Dalam kajian ini penyelidik menggunakan kaedah kestabilan dalaman (*Internal Consistency*) dengan menggunakan prosedur Cronbach Alpha untuk menentukan koefisien kebolehpercayaan soal selidik tersebut (Zaidatun Tasir, 2003). Prosedur Cronbach Alpha ini dapat dilaksanakan menerusi prosedur Reliability Analysis di dalam *Statistical Package for Social Science* (SPSS).

Nilai Alpha yang diperolehi dalam kajian rintis ini ialah 0.9422 bagi matapelajaran pendidikan dan 0.9721 bagi matapelajaran komputer. Menurut Mohd. Najib (1999) yang dipetik daripada Erdiana Timmong (2006), jika pekali Alpha Cronbach diantara 0.8 hingga 1.0 menunjukkan item kajian boleh diterima dan tidak perlu diubah.

Perbincangan

Tahap kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer

Hasil daripada dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah bagi kedua-dua matapelajaran iaitu pendidikan dan komputer mencatatkan nilai skor min yang tinggi bagi ketujuh-tujuh kemahiran generik iaitu kemahiran berkomunikasi, pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran kerja berpasukan, pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat, kemahiran keusahawanan, etika dan integriti serta kemahiran kepimpinan dan proaktif. Nilai min keseluruhan adalah pada tahap yang tinggi iaitu 3.920 bagi matapelajaran pendidikan manakala 4.097 bagi matapelajaran komputer. Kebanyakan responden bersetuju bahawa pensyarah banyak menerapkan kemahiran generik dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer.

Dapatan ini bertentangan dengan dapatan kajian yang diperolehi oleh Erdiana Timmong (2006) dimana analisis yang dilakukan menunjukkan penerapan kemahiran generik oleh tenaga pengajar di Fakulti Pendidikan melalui matapelajaran yang diajar masih pada tahap yang rendah dengan nilai min 1.87 walaupun pelbagai kaedah telah digunakan. Walaubagaimanapun, mereka bersetuju bahawa kemahiran generik tersebut ada diterapkan oleh pensyarah dalam bilik kuliah secara langsung mahupun tidak langsung. Begitu juga bagi dapatan kajian yang dilakukan oleh Manjula (2006) yang mendapati secara keseluruhannya tahap keyakinan diri pelajar 5 STP (A/E/J) adalah berada pada tahap yang sederhana manakala empat kemahiran yang lain iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran kerja kumpulan, kemahiran menyelesaikan masalah dan pembelajaran sepanjang hayat berada pada tahap yang rendah. Jangkaan yang boleh dibuat dengan mengaitkan kedua-dua hasil kajian ini ialah kemungkinan kekurangan penerapan kemahiran generik oleh tenaga pengajar di Fakulti Pendidikan melalui matapelajaran yang diajar menyebabkan tahap kemahiran generik di kalangan pelajar adalah rendah.

Menurut hasil dapatan kajian yang dijalankan oleh Marline (2007) pula mendapati bahawa tahap kemahiran generik mahasiswa pada keseluruhannya berada pada tahap yang tinggi. Kemahiran generik yang dikaji ialah kemahiran berkomunikasi, kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran penyelesaian masalah, fleksibel atau mampu menyesuaikan diri, pembelajaran sepanjang hayat, keyakinan diri serta etika dan moral. Ketujuh-tujuh kemahiran generik ini memberikan nilai min pada tahap yang tinggi. Ini bermakna kesemua kemahiran generik ini banyak diamalkan oleh pelajar di dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Begitu juga dengan hasil dapatan kajian yang dilakukan oleh Nooreen (2007) dimana secara keseluruhannya pelajar-pelajar mempunyai tahap kesediaan yang tinggi terhadap kemahiran generik yang digariskan dalam Atribut Graduan UTM iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran bekerja dalam kumpulan, kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran menyesuaikan diri, pembelajaran sepanjang hayat, keyakinan diri dan etika. Hasil kajian ini juga bertepatan dengan kajian yang telah dijalankan oleh Adibah (2006) dimana secara keseluruhannya pelajar menunjukkan tahap yang tinggi terhadap kemahiran generik.

Maka dapatan kajian yang dilakukan oleh Marline (2007), Nooreen (2007) dan Adibah (2006) adalah selaras dengan hasil kajian ini. Dapatan ini bersesuaian dengan usaha-usaha yang sedang giat dilaksanakan oleh pihak Universiti Teknologi Malaysia bagi memastikan Atribut Graduan UTM dapat dikuasai oleh semua pelajar. Bermula dari tarikh 21 Jun 2004 dimana Senat Universiti telah meluluskan Atribut Graduan UTM (UTM Graduate Attributes), pihak UTM telah melatih staf akademik dengan menganjurkan beberapa siri kursus dan bengkel bagi merancang dan melaksana aktiviti P&P yang lebih berkesan dalam menerapkan kemahiran generik walaupun terdapat perubahan dalam senarai Atribut Graduan UTM 2007 iaitu kemasukan dua item baru, kemahiran keusahawanan dan kemahiran kepimpinan dan proaktif menggantikan dua item lama iaitu penyesuaian diri dan harga diri (Buletin P&P Edisi Jun 2007).

Dua model pendekatan yang dapat dilaksanakan oleh pihak universiti dalam menerapkan kemahiran generik dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (P&P) seperti mana yang dinyatakan didalam Buletin P&P Edisi Jun 2007 iaitu:

- a) Model mandiri (stand-alone) di mana penerapan kemahiran generik melalui penawaran beberapa kursus yang direka bentuk khas untuk tujuan ini dalam kurikulum sedia ada. Pada lazimnya, matapelajaran ini ditawarkan sebagai matapelajaran umum universiti (seperti Bahasa Inggeris, TITAS, keusahawanan dan lain-lain).
- b) Model terapan (embedded) di mana penerapan kemahiran generik dilaksanakan merentasi setiap aktiviti P&P samada semasa sesi kuliah, amali, studio, proses penilaian dan juga program latihan praktik/industri. Pelbagai pendekatan yang dapat menerapkan kemahiran generik seperti pembentangan, kerja berkumpulan, pencarian maklumat, pembelajaran aktif, pembelajaran koperatif, pembelajaran berasaskan masalah, dan lainlain juga harus dikenalpasti.

Dalam kajian ini jika pensyarah benar-benar melaksanakan model terapan dalam proses P&P maka tidak hairanlah apabila dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer adalah tinggi bagi ketujuh-tujuh kemahiran generik yang terkandung dalam Atribut Graduan tersebut.

Jelas disini bahawa sektor pendidikan memainkan peranan yang penting dalam menjana sumber manusia bukan sahaja menekankan pembangunan ilmu pengetahuan malahan juga kemahiran, modal intelektual termasuk ilmu sains, teknologi dan keusahawanan, dan juga pembudayaan sikap progresif serta nilai etika dan moral yang tinggi. Inilah yang diperkatakan oleh YAB Perdana Menteri Dato' Seri Abdullah Ahmad Badawi sebagai pembangunan modal insan secara holistic iaitu secara menyeluruh. Mutu pendidikan dapat ditingkatkan antaranya dengan memantapkan sistem pengajaran dan pembelajaran seiring dengan kaedah pelaksanaan revolusi pendidikan.

Corak kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer

Corak kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer dapat dilihat melalui hasil analisis data menggunakan kaedah statistik deskriptif yang memberikan nilai kekerapan, peratus serta min. Kemahiran pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat mencatatkan nilai min yang tertinggi iaitu 4.082 bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan manakala memberikan nilai min ketiga tinggi iaitu 4.232 bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer.

Walaupun terdapat persamaan pada item soalan ke-16 dibawah kemahiran pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat ini yang mencatatkan nilai min yang tertinggi bagi kedua-dua matapelajaran dimana para pelajar atau responden bersetuju bahawa tugas yang diberikan oleh pensyarah memerlukan pelajar berkebolehan mencari maklumat yang relevan daripada pelbagai sumber.

Tugas seperti penulisan berbentuk ilmiah banyak diberikan oleh pensyarah kepada pelajar, secara tidak langsung menuntut pelajar untuk mencari maklumat yang relevan daripada pelbagai sumber seperti daripada buku-buku, jurnal, internet dan sebagainya. Pensyarah kemungkinan akan membantu pelajar dengan memberikan laman-laman web yang berkaitan serta judul-judul buku yang boleh dirujuk oleh pelajar bagi menyiapkan tugas yang diberikan. Lama kelamaan, pelajar itu sendiri akan berkeupayaan mengurus maklumat yang relevan daripada pelbagai sumber.

Selain itu gaya pengajaran pensyarah seperti meminta pendapat, mengemukakan soalan-soalan serta penyampaian pengajaran yang menarik menggalakkan pelajar menerima idea-idea baru, mengembangkan minda ingin tahu pelajar serta menggalakkan pelajar untuk belajar sendiri bagi mendapatkan jawapan kepada persoalan-persoalan yang dikemukakan oleh pensyarah dan seterusnya pembelajaran sepanjang hayat akan dapat dilaksanakan.

Dapatan kajian ini selari dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh Marline (2007) dimana bagi pernyataan “Saya mampu mendapatkan maklumat yang relevan dari pelbagai sumber”, “Saya seorang yang bersikap terbuka dalam menerima idea baru” dan “Saya sentiasa bersemangat dalam pembelajaran” masing-masing memberikan nilai min yang tinggi yang menunjukkan tahap kemahiran generik pelajar bagi kemahiran pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat adalah tinggi. Hasil kajian ini juga bertepatan dengan kajian yang telah dijalankan oleh Firdaus (2007) dimana menunjukkan kemahiran mengurus maklumat pelajar-pelajar 4 PTK (Pendidikan Teknik Kejuruteraan) berada pada tahap yang tinggi.

Nilai min yang tertinggi bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer pula diberikan oleh kemahiran kerja berpasukan dengan nilai 4.306 manakala bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan pula kemahiran kerja berpasukan ini menduduki *ranking* kelima. Didapati bahawa kebanyakan responden bersetuju, pensyarah bagi matapelajaran komputer banyak mengadakan aktiviti berkumpulan yang menggalakkan para pelajar berinteraksi serta membina hubungan baik antara ahli kumpulan untuk mencapai objektif yang sama.

Tugas-tugas yang diberikan oleh pensyarah bagi matapelajaran komputer kebanyakannya adalah berbentuk projek yang memerlukan pelajar-pelajar sentiasa berkumpul bersama bagi menyiapkan projek tersebut. Kerjasama yang tinggi diperlukan oleh setiap ahli kumpulan kerana penilaian yang dilakukan oleh pensyarah bagi aktiviti berkumpulan adalah sama bagi setiap ahli. Maka setiap pelajar bertanggungjawab terhadap keputusan yang dibuat oleh kumpulan. Kekerapan pertemuan yang dilakukan pula membolehkan setiap ahli mengenali sikap, kelakuan dan kepercayaan orang lain.

Menurut Fadzilah Kamsah dan Ahmad Fadzli, 2005 sebagai ahli pasukan , setiap ahli saling bergantung antara satu sama lain. Oleh itu, ahli pasukan perlu menyumbangkan kemahiran, kemampuan, bakat, komitmen dan sumber yang dimiliki oleh setiap ahli Apabila matlamat yang sama dikongsi dengan rakan sepasukan akan menimbulkan rasa kebersamaan ; maka semakin mudah dan cepat kumpulan tersebut mencapai ‘destinasi’ yang ingin dituju. Tambahan pula kerja secara berpasukan hendaklah dilakukan dengan penuh rasa kepercayaan antara satu sama lain.

Situasi ini agak berbeza bagi matapelajaran pendidikan dimana kebanyakan kerja berkumpulan yang diberikan oleh pensyarah lebih berbentuk penulisan ilmiah. Kebiasaannya tugas akan dibahagi-bahagikan pada waktu perbincangan kumpulan yang pertama dan kemudiannya setiap ahli perlu menyiapkan bahagian masing-masing sebelum digabungkan untuk dihantar. Tugas seperti ini tidak memerlukan pelajar untuk kerap berkumpul bersama berbanding tugas berbentuk projek.

Kerja berpasukan bukan suatu yang asing dalam hidup kita. Tanpa kita sedari, begitu banyak aktiviti hidup kita yang boleh ‘digilap’ dengan kaedah-kaedah kerja berpasukan. Ini kerana , setiap hari kita berurusan dengan orang lain di sekitar kita maka kita mesti memahirkan diri bagaimana untuk bekerja dengan orang lain dengan sebaik mungkin. Kita tidak boleh menjadi seorang yang unggul jika tiada kemahiran bekerja dengan mereka. Kemuncak kejayaan seseorang peribadi itu bukanlah ‘berdikari dan tidak memerlukan orang lain’, tetapi seseorang itu dianggap benar benar cemerlang jika dia boleh mencipta situasi ‘saling kebergantungan’ antara satu sama lain (Ahmad Fadzli Yusof, 2004).

Dapatan kajian ini juga selaras dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh Marline Yusuf (2007) dimana kemahiran bekerja dalam kumpulan turut memberikan nilai min kedua tinggi bagi kemahiran generik yang menjadi keutamaan pelajar iaitu 4.16. Ini bermakna tahap kemahiran bekerja dalam kumpulan yang dikuasai oleh pelajar adalah tinggi.

Seterusnya kemahiran berkomunikasi yang memberikan nilai min kedua tinggi iaitu 4.015 bagi matapelajaran pendidikan dan nilai min yang keempat tinggi bagi matapelajaran komputer iaitu 4.179. Dapatan ini tidak bermakna kurangnya komunikasi dalam matapelajaran komputer kerana nilai min yang didapati bagi matapelajaran komputer adalah lebih tinggi berbanding nilai min bagi matapelajaran pendidikan. Ini bermakna responden bersetuju bahawa kemahiran berkomunikasi banyak diterapkan oleh pensyarah dalam kedua-dua matapelajaran antaranya melalui aktiviti pengajaran dan pembelajaran itu sendiri, melalui aktiviti pembentangan, melalui aktiviti dalam kumpulan dan sebagainya.

Bagi dapatan kajian yang dilakukan oleh Marline (2007), kemahiran berkomunikasi adalah kemahiran generik yang menjadi keutamaan. Maka dapatan kajian ini berbeza sedikit dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh Marline (2007). Walaubagaimanapun dapatan ini mempunyai kesamaan dimana kedua-dua kajian menunjukkan kemahiran berkomunikasi adalah pada tahap yang tinggi. Kajian yang dilakukan oleh Firdaus (2007) turut memberikan kemahiran berkomunikasi pelajarpelajar 4 PTK (Pendidikan Teknik Kejuruteraan) berada pada tahap yang tinggi.

Menurut Shahabuddin hashim et. al, (2003), kemahiran komunikasi sangat perlu dimiliki oleh semua supaya mesej yang perlu disampaikan dapat diterima dan difahami dengan baik. Beliau turut mengatakan bahawa komunikasi ialah perhubungan antara dua atau lebih pihak serta boleh berlaku dalam banyak keadaan sama ada secara aktif atau pasif. Menurut Kamarudin Husin (2003) pula, berkomunikasi adalah proses memberi makna-makna tertentu dalam bentuk dua hala yang melibatkan interaksi minda melalui proses perbincangan, persembahan (presentation), dan perbahasaan. Beliau mengatakan bahawa tujuan berkomunikasi adalah untuk berkongsi maklumat. Pelajar akan mendapat kecekapan linguistik serta dapat berkomunikasi secara terancang melalui aktiviti-aktiviti perbincangan, persembahan dan perbahasaan seterusnya dapat membantu pelajar memupuk keyakinan diri pelajar berani mengutarakan pandangan dan

bertukar-tukar pendapat dikalangan mereka. Dalam proses berkomunikasi, pelajar juga diberi peluang menggunakan bahasa sendiri tanpa bimbingan dan suruhan sesiapa.

Kemahiran kedua tinggi bagi matapelajaran komputer pula diberikan oleh kemahiran kepimpinan dan proaktif iaitu sebanyak 4.265 manakala bagi matapelajaran pendidikan ini pula kemahiran ini menduduki *ranking* yang keempat dengan nilai 3.912. Adalah tidak menghairankan jika kemahiran kepimpinan dan proaktif memberikan nilai min kedua tinggi selepas kemahiran kerja berpasukan bagi matapelajaran komputer kerana kedua kemahiran ini saling berkaitan. Apabila sesebuah kumpulan ditubuhkan, maka secara tidak langsung memerlukan kepada seorang pemimpin yang dapat memimpin ahli kumpulan untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan. Menurut Gurcharan Singh Sandhu (2003) seorang pemimpin ialah orang yang menerajui diri dan berfikir positif. Dia boleh menggerakkan orang bawahannya untuk bekerja dengan cekap dan berkesan.

Perkara ini selaras dengan keperluan pelajar untuk menyiapkan sesuatu tugas kumpulan atau projek kumpulan dalam had waktu yang telah ditetapkan. Oleh itu seorang ketua yang benar-benar berkebolehan diperlukan bagi menjayakan projek yang diusahakan. Selain daripada itu responden bersetuju bahawa penilaian pensyarah terhadap kerja berpasukan memerlukan ketua pasukan dan anggota pasukan mengambil peranan bersilih ganti. Maka benarlah bahawa setiap manusia memainkan peranan kepimpinan dalam hidupnya

Perlakuan pensyarah dalam menyampaikan maklumat mengenai suatu pembelajaran turut memperlihatkan ciri-ciri kepimpinan yang berwibawa yang boleh diteladani oleh pelajar. Secara tidak langsung pensyarah telah menerapkan ciri-ciri kepimpinan serta pengetahuan mengenai kepimpinan dalam pengajarannya. Menurut Chek Mat (2003) pula belajar memimpin diri sendiri dengan baik merupakan salah satu cara untuk memimpin orang lain dengan lebih berkesan.

Pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah pula merupakan kemahiran yang memberikan nilai min ketiga tinggi bagi matapelajaran pendidikan iaitu 3.950 dan berada pada *ranking* kelima bagi matapelajaran komputer dengan nilai min 4.115. Walaupun pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah bagi matapelajaran komputer berada pada *ranking* kelima berbanding bagi matapelajaran pendidikan yang berada pada *ranking* ketiga tinggi namun nilai min yang diperolehi oleh kemahiran ini bagi matapelajaran komputer adalah lebih tinggi berbanding nilai min bagi matapelajaran pendidikan. Hal ini mungkin disebabkan oleh pengajaran oleh pensyarah itu sendiri yang banyak melibatkan serta mendedahkan pelajar dalam mengenal pasti masalah dalam situasi yang sukar serta kurang jelas berdasarkan kepada soalan-soalan yang diutarakan oleh pensyarah bagi mengembangkan kemahiran berfikir pelajar dan seterusnya mendorong kepada kebolehan mencari idea.

Perkara diatas disokong oleh hujah yang dikemukakan oleh Edward de Bono dalam Azlena Zainal dan Munir Shuib (2004) dimana beliau mendefinisikan berfikir bukan sekadar melibatkan penyelesaian masalah, tetapi juga melibatkan pencarian masalah dan penerokaan peluang-peluang yang baru, kemungkinan-kemungkinan baru serta penjana idea-idea baru. Edward de Bono berpendapat aspek pemikiran berasaskan penyelesaian masalah; berasaskan proses membetulkan apa yang salah mengabaikan beberapa aspek pemikiran yang sangat besar dan penting iaitu pemikiran konstruktif, pemikiran kreatif dan pemikiran desain. Ini adalah pemikiran berasaskan penjana perkara-perkara baru, dan bukannya membetulkan kesalahan.

Menurut Dr. Munir Shuib (2004) pemikiran kritis merujuk kepada keupayaan menggunakan minda bagi membuat pertimbangan atau penilaian dengan cermat. Seperti pemikiran kreatif, pemikiran kritis juga merupakan sejenis kemahiran mikro yang digunakan kearah penyelesaian masalah ataupun membuat keputusan. Walau bagaimanapun, ia berbeza daripada pemikiran kreatif kerana secara kasar pemikiran kreatif digunakan bagi menghasilkan idea sementara pemikiran kritis digunakan bagi menilai idea (Munir

Shuib, 2004). Tambah beliau pemikiran kritis berkait dengan pemikiran rasional iaitu menimbang sesuatu perkara berdasarkan alasan dan bukti tanpa dipengaruhi oleh perasaan sebelum mengambil sebarang keputusan atau menyelesaikan sesuatu masalah.

Dalam menghasilkan projek sebagai contoh pembangunan cd-rom dan pembangunan laman web bagi matapelajaran komputer, pelajar banyak didedahkan kepada kemahiran berfikir secara kritis disebabkan terdapat peraturan-peraturan yang perlu dipatuhi oleh pelajar dari segi reka bentuk antara muka, penggunaan grafik, penggunaan teks, penggunaan warna dan sebagainya yang memerlukan pelajar membuat pertimbangan yang rasional tanpa dipengaruhi oleh perasaan sendiri. Walau bagaimanapun responden turut bersetuju pensyarah bagi matapelajaran pendidikan banyak menerapkan pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah dalam pengajarannya.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa kemahiran bagi etika dan integriti serta kemahiran keusahawanan merupakan kemahiran generik yang paling akhir sekali diterapkan oleh pensyarah bagi kedua-dua matapelajaran. Ini disebabkan kemahiran ini baru sahaja dimasukkan ke dalam Atribut Graduan UTM pada 14 Februari 2007 menggantikan dua item lama iaitu penyesuaian diri dan harga diri. Walaubagaimanapun dapatan kajian menunjukkan skor min yang diperolehi oleh kedua-dua kemahiran ini menunjukkan pada tahap yang tinggi. Ini bermakna pensyarah banyak menerapkan kemahiran etika dan integriti serta kemahiran keusahawanan dalam pengajarannya.

Menurut Ahmad Khamis (1999) etika di definisikan sebagai sains moral dan prinsip-prinsip moral. Ia bertanggungjawab menentukan tindakan seseorang sama ada baik atau buruk. Etika dalam erti kata lain adalah mematuhi nilai moral. Etika merupakan falsafah tingkah laku manusia dari aspek-aspek lahiriah dan batiniah. Moral pula adalah ajaran, kumpulan peraturan dan ketetapan, lisan atau bertulis tentang bagaimana manusia harus hidup dan bertindak agar ia menjadi manusia yang baik. Maka etika adalah satu ilmu dan moral mengatakan bagaimana kita harus hidup manakala etika mengajukan tentang kenapa kita mesti ikut arahan moral itu. Secara kesimpulannya, etika adalah disiplin dan peraturan yang menentukan sama ada perbuatan itu baik atau jahat.

Dapatan kajian bagi kemahiran keusahawanan disokong dengan kemasukan elemen keusahawanan sebagai salah satu topik yang perlu dipelajari oleh pelajar sebagai contoh bagi matapelajaran pendidikan iaitu dalam matapelajaran sosiologi pendidikan dimana pelajar dikehendaki membuat satu rancangan perniagaan yang mempunyai kaitan dengan sekolah dan dapat memberi faedah kepada pihak sekolah. Melalui tugas perancangan perniagaan yang diberikan oleh pensyarah ini juga dapat menggalakkan pelajar meneroka peluang perniagaan yang ada pada masa kini. Manakala bagi matapelajaran komputer pula pengalaman yang diperolehi oleh pelajar dalam menghasilkan cd-rom atau laman web boleh membuka minda pelajar mengenai peluang pasaran kerja semasa bagi membolehkan pelajar mengenal pasti peluang pekerjaan. Bagi memastikan Atribut Graduan UTM dapat dikuasai oleh semua pelajar, pihak universiti turut memberi peluang serta menggalakkan pelajar menjalankan aktiviti keusahawanan di kolej kediaman masing-masing.

Perbandingan yang dapat dibuat antara kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dengan matapelajaran komputer

Dapatan kajian menunjukkan bahawa nilai min keseluruhan bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer iaitu 4.097 adalah lebih tinggi berbanding nilai min keseluruhan bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan iaitu 3.920. Hal ini menunjukkan bahawa kemahiran generik lebih banyak diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer berbanding pengajaran matapelajaran pendidikan.

Seperti yang kita sedia maklum, pengajaran dan pembelajaran bagi matapelajaran komputer melibatkan elemen-elemen seperti teks, grafik, animasi, audio dan video. Elemen-elemen ini dapat menarik minat serta merangsang pelajar untuk belajar. Menurut Baharudin Aris *et.al* (2002), gabungan grafik, animasi, bunyi dan video dapat memberangsangkan dan tidak menjemukan. Maka suasana pengajaran dan pembelajaran yang aktif dapat diwujudkan disamping menggalakkan pelajar-pelajar melibatkan diri dalam proses tersebut. Manakala bagi matapelajaran pendidikan pula, kebanyakan pengajaran dan pembelajaran lebih tertumpu kepada teks dan terdapat sedikit grafik. Faktor ini menyebabkan lebih banyak penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer berbanding matapelajaran pendidikan.

Bagi kaedah penyampaian secara pembelajaran berasaskan masalah (PBL), kajian kes, projek berorientasikan masalah (POPBL) dan projek, dapat menjana ketujuh-tujuh kemahiran generik berbanding kaedah penyampaian menggunakan modul dan secara kuliah yang hanya menjana kemahiran generik yang tertentu.

Kaedah penyampaian P&P bagi matapelajaran komputer banyak tertumpu kepada pembelajaran berasaskan projek berorientasikan masalah (POPBL), pembelajaran berasaskan masalah (PBL), kajian kes, modul dan membuat projek selain daripada kuliah. Manakala kaedah penyampaian P&P bagi matapelajaran pendidikan pula tertumpu kepada kuliah, pembelajaran berasaskan masalah (PBL) serta kajian kes. Jelaslah disini kemahiran generik lebih banyak diterapkan dalam pengajaran matapelajaran komputer berbanding matapelajaran pendidikan.

Bagi aktiviti seperti perbincangan, kerja kumpulan, simulasi dan latihan industri hampir kesemua kemahiran generik dijanakan, manakala bagi pembentangan dan kajian sendiri hanya beberapa kemahiran generik yang dijanakan.

Dapatan kajian mendapati nilai min keseluruhan bagi tahap penerapan kemahiran generik oleh pensyarah bagi matapelajaran komputer lebih tinggi berbanding nilai min keseluruhan bagi matapelajaran pendidikan. Walaubagaimanapun perbezaanya hanya 0.177 iaitu sangat kecil. Maka dapat disimpulkan bahawa matapelajaran bukanlah sebab utama kepada penerapan kemahiran generik sebaliknya kepelbagaian gaya pengajaran pensyarah dalam proses P&P merupakan faktor penyumbang kepada penerapan kemahiran generik.

Rumusan

Bahagian ini memberi rumusan tentang persoalan-persoalan kajian yang telah dibuat dengan hasil dapatan kajian. Berikut adalah rumusan yang telah dibuat iaitu:

i. Dalam persoalan kajian yang pertama, kajian yang dijalankan adalah untuk mengenalpasti tahap penerapan kemahiran generik oleh pensyarah di Universiti Teknologi Malaysia dalam pengajaran matapelajaran pendidikan dan komputer. Hasil daripada dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah bagi kedua-dua matapelajaran iaitu pendidikan dan komputer mencatatkan nilai skor min yang tinggi bagi ketujuh-tujuh kemahiran generik. Nilai min keseluruhan adalah pada tahap yang tinggi iaitu 3.920 bagi matapelajaran pendidikan manakala 4.097 bagi matapelajaran komputer.

ii. Untuk persoalan kajian yang kedua, tiga kemahiran generik utama yang diterapkan oleh pensyarah bagi matapelajaran pendidikan iaitu pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat, kemahiran berkomunikasi dan pemikiran kritis serta kemahiran menyelesaikan masalah. Manakala tiga kemahiran generik utama yang diterapkan oleh pensyarah bagi matapelajaran komputer pula ialah kemahiran kerja berpasukan, kemahiran kepimpinan dan proaktif serta pembelajaran berterusan dan pengurusan

maklumat. Responden bersetuju bahawa pensyarah banyak menerapkan kemahiran pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat bagi kedua-dua matapelajaran. Manakala kemahiran bagi etika dan integriti serta kemahiran keusahawanan merupakan kemahiran generik yang paling akhir sekali diterapkan oleh pensyarah bagi kedua-dua matapelajaran.

iii. Untuk persoalan kajian yang ketiga, perbandingan menunjukkan bahawa nilai min keseluruhan bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer iaitu 4.097 adalah lebih tinggi berbanding nilai min keseluruhan bagi penerapan kemahiran generik oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran pendidikan iaitu 3.920. Lebih banyak kemahiran generik yang diterapkan oleh pensyarah dalam pengajaran matapelajaran komputer berbanding matapelajaran pendidikan.

Rujukan

Abdul Rahman Md. Aroff (1999). *Pendidikan Moral: Teori Etik Dan Amalan Moral*. Serdang : Penerbit Universiti Putra Malaysia

Ahmad Fadzli Yusof (2004). *Mengurus Kerja Berpasukan*. Bentong : PTS Publications & Distributor Sdn. Bhd

Ahmad Firdaus Mohd Noor (2007). *Hubungan Di Antara Kemahiran Generik dan Pencapaian Akademik Pelajar Tahun 4 Pendidikan Teknik Kejuruteraan Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia Skudai Johor* : Tesis Sarjana Muda

Ahmad Khamis (1999). *Etika (Pendidikan Moral) Untuk Institusi Pengajian Tinggi*. Subang Jaya : Kumpulan Budiman Sdn Bhd

Ahmad Safuan Al-Karam (2005). Berani : *Minda progresif & dedikasi*. Kuala Lumpur :Berlian Publications

Ainon Mohd. (2005). *Memulakan Bisnes Sendiri* Pahang : PTS Professional Publishing Sdn. Bhd

Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon, Abdul Rahim Hamdan (2007). *Menguasai Penyelidikan dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur : PTS Professional Publishing Sdn. Bhd

Baharuddin Aris, Rio Sumarni Shariffudin, Manimegalai Subramaniam,(2002). *Reka Bentuk Perisian Multimedia*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia

Chek Mat (2003). *Kemahiran Memimpin*. Cheras: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd

Dato' Dr. Mohd. Fadzilah Kamsah, Ahmad Fadzli Yusof (2005). 55 Petua Kerja Berpasukan : *Mahirkan Diri Anda Bagaimana Bekerjasama dengan Orang Lain*. Bentong: PTS Millennia Sdn. Bhd.

Datuk Dr. Sulaiman Mahbob (2005). *Etika dan Integriti di Malaysia : Isu dan Cabaran*. Kuala Lumpur : Institut Integriti Malaysia

Dr. Azlena Zainal, Dr. Munir Shuib (2004). *Meningkatkan Potensi Minda*. Bentong : PTS publications & distributor Sdn. Bhd

Drs. Onong Uchjana Effendy (1984). *Ilmu komunikasi :Teori dan praktek* .Bandung : Remadja Karya Cv

Erdiana Timmong (2006). *Kajian Kes Tahap Kesedaran Terhadap Kepentingan Kemahiran Generik di Kalangan Pelajar Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia* : Tesis Sarjana Muda

Gurcharan Singh Sandhu (2003). *Menerajui Diri Kearah Kecemerlangan Hubungan Dengan Orang Lain Dan Organisasi*. Batu Caves : Thinker's library Sdn. Bhd.

Jamaluddin Che Sab (2004). *Bagaimana Memulakan Perniagaan* Bentong : PTS Publications & Distributor Sdn. Bhd

Jumaatul Halisha Bujang (2006). *Kajian Penggunaan Kemahiran Generik Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Di Sekolah* : Tesis Sarjana Muda

Kamus Dewan (2004). *Kamus Dewan Edisi Keempat*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka